

УРОВЕНЬ ФИБРИНОГЕНА В КРОВИ У БОЛЬНЫХ С ОСТРЫМ НАРУШЕНИЕМ МОЗГОВОГО КРОВООБРАЩЕНИЯ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ХОЛЕСТЕРИНОВОГО ПРОФИЛЯ КРОВИ

Козловская С.П.

*УО «Витебский государственный ордена Дружбы народов
медицинский университет»*

Введение. Диагностика, лечение и профилактика атеросклероза остаются важнейшей задачей современной медицины, от решения которой во многом зависит успех борьбы с такими заболеваниями, как инфаркт, инсульт и другие сердечно-сосудистые осложнения.

В настоящее время выявлен целый ряд факторов риска атеросклероза. В последние годы большое внимание уделяют определению уровня фибриногена в крови, который рассматривается как самостоятельный фактор риска сердечно-сосудистых заболеваний [1, 2].

Рядом работ показано, что высокий уровень фибриногена наблюдается у больных со значительной распространенностью атеросклеротического процесса. Общеизвестно, что определение уровня фибриногена проводится всем больным при проведении скрининга нарушений коагуляционного гемостаза.

Уровень холестерина уже многие годы является фактором риска развития атеросклероза. Поэтому, несомненно, интересным представляется определение взаимосвязей между этими факторами

Целью настоящей работы является изучение содержания фибриногена у больных с острым нарушением мозгового кровообращения в зависимости от уровня липидов сыворотки крови.

Материалы и методы. Был изучен липидный профиль сыворотки крови больных острым нарушением мозгового кровообращения, а также содержание

фибриногена в плазме крови. Был обследован 81 больной, поступивший в городскую клиническую больницу №1 г.Витебска с диагнозом острое нарушение мозгового кровообращения. Исследования проводились в течение первых 12 часов после происшедшего события. средний возраст 58 ± 8 лет. В сыворотке крови определяли концентрацию общего холестерина, холестерина липопротеинов высокой плотности (ХС – ЛПВП), триглицеридов. Содержание холестерина липопротеинов низкой плотности (ХС – ЛПНП), холестерина липопротеинов очень низкой плотности (ХС – ЛПОНП) рассчитывали по формуле Фривальда, индекс атерогенности по А.Н. Климову. Были использованы стандартные наборы реактивов фирмы «Кормэй» и полуавтоматический спектрофотометр "Солар". Уровень фибриногена определяли в свежесцитратной плазме по методу Клауса с использованием стандартных реактивов НПО «Ренам» (Москва). Градацию уровней показателей липидтранспортной системы проводили по ВОЗ. Статистическую обработку проводили, используя пакет прикладных программ Statistica 6.0.

Результаты и обсуждение. У больных ОНМК уровень общего холестерина составил $5,51 \pm 1,29$ ммоль/л (медиана 5,55 ммоль/л, интерквартильный размах 4,5-6,37 ммоль/л). Гиперхолестеринемия была связана с накоплением холестерина в атерогенных классах липопротеинов – ХС-ЛПНП ($3,58 \pm 1,15$ ммоль/л, медиана 3,5 ммоль/л, интерквартильный размах 2,58-4,39 ммоль/л). Уровень холестерина ЛПВП был нормальным $1,23 \pm 0,39$ ммоль/л (медиана 1,17 ммоль/л, интерквартильный размах 0,96-1,36 ммоль/л), однако так как индекс атерогенности был увеличенным ($3,85 \pm 1,79$, медиана 3,68, интерквартильный размах 2,44-4,75), то можно говорить об относительной гипоальфахолестеринемии. Уровень в крови триацилглицеринов был нормальным $1,51 \pm 1,00$ (медиана была равна 1,26 ммоль/л, интерквартильный размах 0,98-1,78 ммоль/л).

По уровню общего холестерина все больные были разделены на 4 группы: 1-я группа – гипохолестеринемия (уровень общего холестерина менее 3,65 ммоль/л – 4 больных), 2-я группа – нормохолестеринемия (уровень общего холестерина 3,65-5,2 ммоль/л – 27 больных), 3-я группа – легкая гиперхолестеринемия (общий холестерин 5,2-6,5 ммоль/л – 29 больных), 4-я группа – умеренная гиперхолестеринемия (общий холестерин 6,5-7,8 ммоль/л – 16 больных), 5-я группа – выраженная гиперхолестеринемия (содержание общего холестерина в сыворотке крови более 7,8 ммоль/л – 4 больных).

У больных, имеющих нормальный уровень общего холестерина концентрация фибриногена составила $3,75 \pm 0,65$ г/л (медиана 3,6, интерквартильный размах 3,2-4,0 г/л). У больных, имеющих гипохолестеринемию содержание фибриногена в крови достоверно не отличалось от пациентов с нормальным уровнем общего холестерина и составило $3,77 \pm 0,48$ г/л (медиана 3,6, интерквартильный размах 3,5-4,05 г/л). У пациентов с легкой гиперхолестеринемией уровень фибриногена был несколько выше, чем у больных с нормохолестеринемией ($3,92 \pm 0,62$ г/л (медиана 4,0, интерквартильный размах 3,6-4,5 г/л), однако эти изменения не были достоверными. Умеренная гиперхолестеринемия сопровождалась увеличением содержания концентрации фибриногена $4,07 \pm 0,57$ г/л (медиана, 4,0, интерквартильный размах 3,6-4,65 г/л).

по сравнению с пациентами, имеющими нормальный уровень общего холестерина, однако эти изменения имели лишь тенденцию к увеличению. У пациентов с выраженной гиперхолестеринемией концентрация фибриногена была ниже, чем у больных с нормальным уровнем холестерина и составила $3,3 \pm 0,42$ г/л (медиана 3,3, интерквартильный размах 3,02-3,6 г/л).

Как известно, уровень ХС-ЛПНП является одним из основных показателей, определяющих тактику ведения больных. В связи с этим представляет интерес исследование концентрации фибриногена в зависимости от содержания ХС-ЛПНП. Все больные были разделены на группы в зависимости от уровней ХС-ЛПНП, ХС-ЛПВП и триацилглицеридов (в соответствие с Европейской классификацией). У больных с нормальным содержанием ХС-ЛПНП (1,9-2,6 ммоль/л) содержание фибриногена составило $3,82 \pm 0,64$ г/л (медиана 3,62, интерквартильный размах 3,2-4,5 г/л). У больных с легким увеличением ХС-ЛПНП (2,61-3,43 ммоль/л) – $3,63 \pm 0,62$ г/л (медиана 3,6, интерквартильный размах 3,4-4,0 г/л). У больных с умеренным ($3,44-5,05$ ммоль/л) и выраженным увеличением (более 5,05 ммоль/л) ХС-ЛПНП наблюдалось увеличение уровня фибриногена ($3,95 \pm 0,59$ г/л (медиана 4,0, интерквартильный размах 3,6-4,1 г/л и $4,12 \pm 0,65$ г/л, медиана 3,3, интерквартильный размах 3,6-4,5 г/л соответственно) по сравнению с группой больных, имеющих нормальный уровень ХС-ЛПНП, однако эти изменения не были достоверными.

При анализе содержания фибриногена в зависимости от уровня ХС-ЛПВП обнаружено следующее: у больных с нормальным уровнем ХС-ЛПВП концентрация фибриногена составила $3,83 \pm 0,62$ г/л (медиана 3,6, интерквартильный размах 3,24-4,1 г/л). У больных с гипо- α -холестеринемией и гипер- α -холестеринемией наблюдалось увеличение концентрации фибриногена по сравнению с больными, имеющими нормальное содержание ХС-ЛПВП (составила $3,93 \pm 0,58$ г/л, медиана 4,0, интерквартильный размах 3,55-4,25 г/л и $4,17 \pm 0,85$ г/л, медиана 3,8, интерквартильный размах 3,2-4,0 г/л соответственно), однако эти изменения также были не достоверными.

У больных с нормальным уровнем ТГ концентрация фибриногена составила $3,87 \pm 0,61$ г/л (медиана 3,8, интерквартильный размах 3,4-4,5 г/л). У больных с легкой гипертриацилглицеринемией уровень фибриногена был несколько выше, чем у больных с нормотриглицеридемией и составил $3,95 \pm 0,76$ г/л (медиана 3,9, интерквартильный размах 3,4-4,8 г/л). У пациентов с умеренным увеличением концентрации ТГ содержание фибриногена было таким же, как и у больных с нормотриглицеридемией. У лиц, имевших выраженное увеличение уровня ТГ, концентрация фибриногена была ниже, нежели у больных с нормотриглицеридемией и составила $3,30 \pm 0,42$ г/л (медиана 3,30, интерквартильный размах 3,0-3,60 г/л), однако все эти изменения не были статистически достоверными.

Выводы.

1. У больных ОНМК отмечается гиперлипопротеинемия, связанная с увеличением уровня холестерина атерогенных ЛПНП на фоне относительной гипоальфахолестеринемии.

2. У больных ОНМК с выраженной гиперхолестеринемией наблюдается снижение концентрации фибриногена, в отличие от лиц с умеренной гиперхолестеринемией.

Литература:

1 Система гемостаза и фибринолиза у больных с различной распространенностью атеросклеротического поражения/ Е.П. Панченко, А.Б. Добровольская, К.К. Давлетов, Е.В. Титаева, А.В. Скворцов, О.П.Хрусталева, Я.А.Подинаовская, Ю.А.Карпов/Кардиология – 1995. - №4. – с. 18-23.

2 Влияние липидкорригирующей терапии на систему гемостаза/ Д.М.Аронов/ Кардиология – 1999. - №10. – с.93-96.